

Happy New Programming

Rise of the Spartan

session #15
january 25, jpub

What You've Learned and Will Learn

- ☑ String manipulations
 - ☑ `string.lower()`, `upper()`, `capitalize()`, `title()`
 - ☑ `len(string)`
- ☑ Escape Sequences
 - ☑ `\n`, `\t`, `\\` ...
- ☑ String Operations
 - ☑ `string + string` (concatenation)
 - ☑ `string * integer`

과제로 이어지는 Quick Exercises #1

1. 문자열 변수 `name`을 정의하고 자신의 영문 이름으로 초기화하라.
단 소문자만 사용하고 글자마다 띄어서 표기한다.
2. `name`을 출력하라.
3. `name`의 길이를 구하고 화면에 출력하라.
4. `name`을 전부 대문자로 변환하여 출력하라.
5. `name`에서 마지막 글자만 출력하라.
6. `name`의 마지막 글자를 `name`의 길이만큼 반복 출력하라.

결과

```
>>>
===== RESTART: /Volumes/RAMDisk/u.py =====
이름: juan manuel santos
길이: 18
대문자로: JUAN MANUEL SANTOS
마지막 글자: s
마지막 글자를 이름의 길이만큼 반복하면: ssssssssssssssssssss
이름 세로쓰기:
j
u
a
n


m
a
n
u
e
l

s
a
n
t
o
s
>>> |
```

7. **과제19**: name의 글자들을 한 줄에 하나씩 출력하라.

What You've Learned and Will Learn

Formatting Strings

 `%s, %c, %d, %f, %o, %x, %% ...`

```
>>> mypens = 100
```

```
>>> urpens = 90
```

```
>>> print("I have", mypens, "pens.")
```

```
>>> print("I have "+str(mypens)+" pens.")
```

```
>>> print("I have %d pens." %mypens)
```

```
>>> print("I have %d pens and you have %d pens" %(mypens, urpens))
```

What You've Learned and Will Learn

☑ String manipulations - more

☑ `count()`, `find()/index()`, `replace()`, `split()`

```
>>> name = "juan manuel santos"
```

```
>>> name.count('a')
```

```
>>> name.find('s')
```

```
>>> name.find('z')
```

```
>>> name.replace(' ', '-')
```

```
>>> name.split()
```

```
>>> name.split('a')
```

과제로 이어지는 Quick Exercises #2

1. name에서 모음 a, e, i, o, u가 각각 몇 개인지 출력하라.
단 문자열 포맷 구조를 적용한다.
2. name에 모음이 모두 몇 개인지 출력하라. 단 문자열 포맷 구조를 적용한다.
 - 2.1. 빈 문자열 vowels를 생성한다.
 - 2.2. 문자열 연산 기능을 활용하여 모음들을 vowels에 추가한다.
 - 2.3. 루프에서 문자열 vowels를 name과 비교, 처리한다.

결과

```
Python 3.5.2 Shell
Python 3.5.2 (v3.5.2:4def2a2901a5, Jun 26 2016, 10:47:25)
[GCC 4.2.1 (Apple Inc. build 5666) (dot 3)] on darwin
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> WARNING: The version of Tcl/Tk (8.5.9) in use may be unstable.
Visit http://www.python.org/download/mac/tcltk/ for current information.

>>>
===== RESTART: /Volumes/RAMDisk/uu.py =====
이름: juan manuel santos
a: 3개
e: 1개
i: 0개
o: 1개
u: 2개
모음은 모두: 7개
>>>
===== RESTART: /Volumes/RAMDisk/uuu.py =====
이름: juan manuel santos
없는 알파벳: bcd fghikpqr vwxyz
>>>
```

3. **과제20**: name에 없는 알파벳이 무엇인지 출력하라.

4. **머나먼 과제**: name에서 개수가 가장 많은 알파벳과 그 개수를 출력하라.

Back To Textbook

- 과제18: 보물찾기 게임
 - 플레이어의 현재 위치(x,y,z) 실시간 대화창 출력 r0.py
 - 현재 위치(y)와 현재 위치에서 가장 높은 곳 출력 r1.py
 - getHeight() 사용하기
 - 현재 위치를 중심으로 반경 10블록 중 아무 데나 한 곳 고르기 r2.py
 - 땅속에 블록을 놓지 않으려면?

Back To Textbook

- 과제18: 보물찾기 게임
 - 임의로 선택된 위치와 현재 위치가 같을 때 종료 r3.py
 - x 위치만 같을 때
 - 좌표가 모두 일치할 때 r4.py
 - 임의로 선택된 위치에 금 블록을 놓고 최종 테스트! rz.py

끝이지 않는 과제

- 과제21:
 - 과제18 업데이트
 - 금 블록까지 남은 거리를 x,y,z 로 대화창에 출력
 - 어느쪽으로 가야 할지 방향을 대화창에 출력
 - 문자열 포맷 기능 적용